

計 算 機 セ ン タ ー に つ い て



計算機センター所長 田 中 靖 政
法学部教授

世界最初のコンピュータ：ENIAC

世界最初のコンピュータがアメリカで完成したのは1946年のことです。このコンピュータはENIAC (Electric Numerical Integrator and Calculator の略) と呼ばれ、いまでいう「電子頭脳」のはしりでありました。それまでの計算機には計算をするために「歯車」のような動く部分がかったのに対して、ENIACには動く部分がひとつもありません。それはENIACの計算がすべて真空管によって行なわれたからです。ENIACは1万8000本の真空管を使い、1000分の1秒(ミリセカンド)という速さで計算をしました。つまり、1秒間に1000回の計算ができるというわけで、当時としては、それはもう、とほうもないスピードだったわけです。ENIACには2台の姉妹機があり、イリノイ大学にあるILLIACという、ENIACの姉妹機の1つを、私もイリノイ大学に留学中に長時間使いました。ILLIACが24時間ぶっつづけて動いているにもかかわらず、需要の方がはるかに多く、2、3日待たされることも稀ではありませんでした。おかしかったのは、1万8000本の真空管の出す熱を冷す冷房装置のことで、計算機センターだけは夏のさなかでも冷房が強くきいていて全く暑さ知らずでした。ただし、ひとたび冷房が故障するとILLIACが熱くなって使いものにならなくなってしまうので、計算機センターも休業となりました。

これもいまや、昔の物語です。いまのコンピュータは、トランジスターやIC(集積回路)を経て、LSI(大型集積回路)やVLSI(超大型集積回路)が組みいれられていますから、昔の真空管時代のような大量の熱を出すことはありませんが、コンピュータが精密化するほど塵やゴミを嫌い、また一定の温度で操作することが望ましいので、いまでも計算機センターは、どこへいても夏は涼しく、冬は暖い、ということになっています。

コンピュータの下僕となるなかれ

私がアメリカでコンピュータを使い始めた頃、1958～59年のことですが、私の指導教授でもあった高名の心理学者から、くれぐれもコンピュータの下僕（しもべ）にならないように、と注意されました。コンピュータにデータを入れて、ああしろこうしろ、と命令すると、コンピュータは自動的に言われた通りのことをします。しかし、コンピュータの利用がだんだん普及してくると、間雲に、自分でも何をしようとしているのかがはつきり分からないままに、コンピュータを使って、結果だけを出せばよい、と考える者が増えてきたのです。こういう無茶苦茶な使い方をする者にかぎって、コンピュータから出てきた結果の「意味」が読みとれず、笑い者になるわけです。こういうことを、「コンピュータにふりまわされる」といいます。本来コンピュータは人間が一定の目的を果すための道具として作られたものであるのに、その道具にふりまわされるのでは、全く本末転倒です。

私の指導教授の忠告もまたこの点に関係しています。われわれは、コンピュータを使う前に、自分自身を知る——つまり、何を、何のために、いかにして、しなければならないか、を十分に知る必要があります。これはまさに人間の主体性に係わることなのであって、こうした主体性がきちんと備わっていないと、コンピュータが人間の下僕になる代りに、人間がコンピュータの下僕になってしまいます。これでは人間の未来は暗いものにならざるをえません。

大学のコンピュータ教育

学習院大学では2年ほど前から、理学部の学生を除く、1、2年生を対象に「教養演習：電子計算機」という科目を開設しています。毎年200名以上の学生がこの教養演習の履修を希望しています。このほか、法学部政治学科、経済学部経済学科、経営学科でも、それぞれ独自の情報処理関係の科目を開設し、多数の学生が履修しています。一昔前に「マイコン・ブーム」と呼ばれる現象が起りましたが、そのときの中学生や高校生がいまや大学に入る年齢になったのでしょう。

これからは「オフィス・オートメーション」(OA)の時代だといわれます。いうなればコンピュータの利用が職場でも、学校でも、あるいは家庭でも、爆発的にふえるということでしょう。しかし、コンピュータを使う機会がふえればふえるほど、われわれは自分の主体性を大切にし、よき道具として正しくコンピュータを使うことが求められます。そのためには、いままでのように、コンピュータは理科系の学生のためのもの、という考え方をきっぱりと捨てなければなりません。現にアメリカの大学では、専門のいかんをとわず、卒業の資格のひとつに、コンピュータを扱える能力、を含めるところが多くなってきています。

学習院大学は小じんまりとした、どちらかというと地味な新制大学ですが、昔から、時代を先

取りする優れた人材の教育に力を入れてきました。いま、その先端に「情報処理」という新しい分野の教育が生れてきました。1983年10月に開所した新計算機センターでは55台の端末を通じて、一度に110名もの学生がコンピュータと「会話」をしながら「コンピュータ・プログラム」を学べるようになっていました。しかも、いまここで学んでいるのは、理科系の学生ばかりではなく、社会科学系や人文科学系の学生も一緒です。そして、男子の学生も、女子の学生も。

ILLIACの時代からすると、全く夢のような話ですが、これが1984年の現実です。新しい時代の創出のために、エネルギーに新しい世代を育てる。計算機センターも、学習院大学附属の一機関として、ささやかながらこの目的の達成のために貢献している、とわれわれは信じています。

(「学習院大学 1985 ー何を学ぶかー」より転載)